



Научно-образовательный электронный журнал

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ

Выпуск №25 (том 4)
(апрель, 2022)



Международный научно-образовательный
электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»

УДК 37

ББК 94

**Международный научно-образовательный электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №25 (том 4) (апрель,
2022). Дата выхода в свет: 30.04.2022.**

Сборник содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов по экономическим, техническим, философским, юридическим и другим наукам.

Миссия научно-образовательного электронного журнала «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ» состоит в поддержке интереса читателей к оригинальным исследованиям и инновационным подходам в различных тематических направлениях, которые способствуют распространению лучшей отечественной и зарубежной практики в интернет пространстве.

Целевая аудитория журнала охватывает работников сферы образования (воспитателей, педагогов, учителей, руководителей кружков) и школьников, интересующихся вопросами, освещаемыми в журнале.

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание статей ответственность несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© ООО «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

© Коллектив авторов

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА «ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ТЕОРЕМЫ, ДОКАЗАТЕЛЬСТВА, ФОРМУЛЫ, ПРИМЕРА» НА ПРЕДМЕТ ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКЕ Сайлиева Гулрух Рустам кизи	1474
KO'PHADDAGI HADLAR SONI VA KOEFFITSIYENTINI ANIQLASHDA «ZINAMA-ZINA» VA «CHARXPALAK» METODLARIDAN FOYDALANISH Sayliyeva Gulruh Rустam qizi, Salimov Feruz Tolib o'g'li	1484
EHTIMOLLAR NAZARIYASI VA MATEMATIK STATISTIKA FANIDA «DARAXT KO'RKI» VA «TALABA HAYOTI VA EHTIMOLLIKLAR» METODLARIDAN FOYDALANISH Sayliyeva Gulruh Rустam qizi, Sharipova Sarviniso Alisherovna	1493
MULOHAZALAR USTIDA MANTIKIY AMALLAR MAVZUSINI UQITISHDA «QIZIL VA YASHIL RANGLI KARTOCHKALAR BILAN ISHLASH» METODI Umarova Umida Umarovna, Ibdova Sevvarabonu Tuxtasinovna	1503
CHIZIQLI TENGLAMALARNI O'QITISHDA «AQLIY HAJUM» VA «KICHIK GURUHLARDA ISHLASH» METODLARIDAN FOYDALANISH Hayitova Xilola G'afurovna, Sayfullayeva Fotima Muxiddin qizi	1513
О ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗАХ Мухитдинов Рамазон Тухтаевич	1523
INTERFAOL USULLARDAN FOYDALANIB «KO'RSATKICHLI VA LOGARIFMIK TENGLAMALAR» MAVZUSINI O'QITISH METODIKASI Kurbanova Yulduz Rasulovna, Mardanova Feruza Yadgarovna	1535
BO'SHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKA DARSLARINI DIDAKTIK UYINLAR ERDAMI DA TASHKIL ETISH Bozorova Laylo Nasillioevna	1546
MAKTABLARDA MATEMATIKA O'QITISHDA IBN SINO IJODIDAN FOYDALANISH Mardanova Feruza Yadgarovna, Eliyeva Feruza Shomurod qizi	1553
«KOMPLEKS SONLAR» MAVZUSINI O'QITISHDA «BUMERANG» TEXNOLOGIYASI Sayliyeva Gulruh Rустam qizi, Sharipov Ilhom Azizboy o'g'li	1569
INTERFAOL USULLARNI QO'LLAB FUNKSIYANING DIFFERENSIALI VA UNI TAQRIBIY HISOBLASHGA DOIR MISOLLAR YECHISH Sayliyeva Gulruh Rустam qizi, Yahyoieva Sharofat Mirmuhsin qizi	1580
MATEMATIKA DARSLARIDA YANGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN SAMARALI FOYDALANISH Ashurova Maftuna Ali qizi, Mardanova Feruza Yadgarovna	1591

ФИО авторов: *Sayliyeva Gulrux Rustom qizi*

Buxoro davlat universiteti Fizika-matematika fakul'teti

Sharipov Ilhom Azizboy o'g'li

Buxoro davlat universiteti Fizika-matematika fakul'teti magistri

Название публикации: ««KOMPLEKS SONLAR» MAVZUSINI O'QITISHDA «BUMERANG» TEXNOLOGIYASI»

Annotatsiya: Maqolada «Kompleks sonlar» mavzusini «Bumerang» texnologiyasi yordamida o'qitish usuli yoritilgan. «Bumerang» texnologiyasi turli mazmun va xarakterga (muammoli, munozarali, turli mazmunli) ega bo'lgan mavzularni o'rganishda qulay bo'lib, o'z ichiga og'zaki va yozma ish shakllarini qamrab oladi hamda bir mashg'ulot davomida har bir ishtirokchining turli topshiriqlarni bajarishi, navbat bilan talaba yoki o'qituvchi rovida bo'lishi, kerakli ballni to'plashiga imkoniyat beradi.

Kalit so'zlar: Kompleks sonlar, «Bumerang» texnologiyasi.

ТЕХНОЛОГИЯ «БУМЕРАНГА» В ОБУЧЕНИИ ТЕМЫ

«КОМПЛЕКСНЫЕ ЧИСЛА»

Сайлиева Гулрух Рустам кизи

Бухарский государственный университет

Шарипов Илхом Азизбой угли

Магистрант Бухарского государственного университета

Аннотация: В статье рассказывается, как учить «Комплексные числа» по технологии «Бумеранг». Технология «Бумеранг» удобна для изучения тем разного содержания и характера (проблемных, дискуссионных, разнозначных), включающих в себя устные и письменные формы работы, и в течение одного занятия позволяет участнику выполнять различные задания, поочередно выступая в роли обучающегося, или учителем, чтобы набрать необходимый балл.

Ключевые слова: Комплексные числа, технология Бумеранг.

Hozirgi vaqtda ilg'or pedagogik texnologiyalar (interfaol usullar) mashg'ulot turlari ko'p bo'lib, ularni dars mavzusining xususiyatlari hamda ko'zda tutilgan maqsadlarga muvofiq tanlanadi va tegishli tayoqchilik ko'riladi. Bu matematika fani darslarini o'tishda juda muhim hisoblanadi. Bunda talabalarning tayoqchiliklariga o'ziga xos talablar qo'yiladi. Xususan: mashg'ulotda faol ishtirok etish uchun zarur bilimlarni o'zlashtirganlik, muloqotga tayyorlik, o'zaro hamkorlikda ishlash, mustaqil fikrlash, o'z fikrini erkin bayon qilish va himoya qila olish ko'nikmalari va boshqalar

Otilgan buyumning otuvchiga qaytib kelishini ta'minlovchi o'roqsimon otish quroliga bumerang deyiladi. Ta'limda bumerang metodining ma'nosi pedagog tomonidan tashlangan muammoli masala yoki mavzuning talabalar tomonidan o'zlashtirilgan holda o'qituvchiga og'zaki yoki yozma shaklda qaytishidan iborat.

1. Darsda o'rganiladigan mavzuning rejasida 4 ta qism mavzular bo'lsa, o'quv xonasidagi talabalar ham 4 guruhga ajratiladi. Rejadagi birinchi qism mavzu o'qituvchi tomonidan tayyorlangan javoblari bilan birinchi guruh talabalarining har biriga taqdim etiladi. Shu tariqa rejadagi boshqa qism mavzular ham javoblari bilan birgalikda o'ziga mos nomerdagi guruhlarining talabalariga tarqatiladi. Har bir guruhdagi talabalar o'zlariga javoblari bilan taqdim etilgan bitta qism mavzuni o'qituvchi tomonidan belgilangan reglamentda o'rganib chiqadilar.

2. Shundan keyin 4 guruh talabalarini aralashtirilib, yangi tarkibdagi 4 guruh tashkil etiladi. Bu yangi guruhlarining har birida dastlabki 4 guruhlarining barchasidan bir nechtadan talabalarning ishtirok etishiga erishiladi. Natijada butun o'quv materialini yaxlit jamoa bo'lib o'rganish imkoniyati tug'iladi. Muhimi, talabalarda o'quv materialini mustaqil o'rganish, hamkorlikda ishlash, bilganlarini boshqalarga tushuntira bilish ko'nikma va malakalari shakllanadi.

3. O'qituvchi tomonidan belgilangan reglamentda mavzuni jamoa bo'lib o'rganish yakunlangach, talabalar dastlabki guruhlariga qaytishadi va savol-javoblar boshlanadi. O'qituvchining tashkilotchiligi asosida savollar boshqa guruhlar

tomonidan bitta jamoaga beriladi. Jamoa ichidan o'zlari tanlagan bir talaba sheriklarining to'plagan ballarini yozib, jamlab, natijalarini o'qituvchiga topshiradi. Barcha guruhlar shu tarzda savol-javobdan o'tkaziladi. Bunda qo'yilgan savolga to'g'ri javob bergan talabaga 3 ball, to'g'ri qo'shimcha qilganga 2 ball, to'g'ri replika qilganga 1 ball, umuman fikr bildirmaganga 0 ball qo'yiladi.

4. Har bir guruh mavzu bo'yicha o'zlari bittadan savol tuzib, unga javob berishni boshqa jamoalarga taklif etadi. To'g'ri javob bergan jamoaning umumiy baliga 3 ball qo'shib, boshqalarga 0 ball qo'yiladi. Hech kim javob bera olmasa, savolni tuzgan jamoaning o'zi javob bersa, ularning umumiy baliga 3 ball qo'shib qo'yiladi.

5. Endi har bir talabani baholash uchun ularga mavzu bo'yicha oldindan tayyorlangan test topshiriqlari tarqatiladi. Bir guruhning ish natijalarini boshqa jamoa talabalari tayyor javoblar asosida tekshirib, o'qituvchi tomonidan taqdim etilgan shkala bo'yicha ball qo'yiladi.

6. Dars o'qituvchi tomonidan talabalar ishtirokida mustahkamlanadi va umumlashtiriladi. Guruhlar va talabalarga to'plangan ballar e'lon qilinib, rag'batlantirish amalga oshiriladi. Kelgusi dars uchun kerak bo'ladigan topshiriq va vazifalar shakllantiriladi.

Guruh talabalarining tayyorgarlik darajasiga, o'quv materiallarning hajmi, oson yoki qiyinligiga bog'liq ravishda dars vaqtida yetishmovchilik kutilsa, to'rtinchi bosqichni o'tkazmaslik mumkin.

«Bumerang» texnologiyasini o'tkazish bosqichlari:

1 – bosqich. Guruh talabalari 4–5 kishidan iborat kichik guruhlariga bo'linadi; - o'qituvchi har bir guruh va uning har bir a'zosiga mustaqil o'rganish, fikrlash va yodda saqlab qolish uchun alohida–alohida aniq yozma tarqatma material beradi. Ularning soni guruhlar va talabalar soniga bog'liq. Agar 5 ta kichik guruh bo'lsa, u holda umumiy mavzu 5 ta kichik matnlarga bo'linib har bir guruhga beriladi; - faoliyat samarali bo'lishi uchun har bir guruhga berilgan matndan har bir talabaga beriladi. Shunday qilib, 5 ta guruh umumiy mavzu asosida 5 xil matnga, har bir talaba esa o'z guruhiga tushgan matnga ega bo'ladi.

Namuna sifatida «Kompleks sonlar» mavzusini 5 ta qismga ajratib kichik guruhlarga tarqataylik:

1. Kompleks son va uning algebraik, trigonometrik, ko'rsatkichli shakllari hamda ular ustida amallar.
2. Algebraning asosiy teoremasi.
3. Kubik tenglama
4. Kardano formulasi.
5. Yuqori darajali tenglamalar.

2 - bosqich. Guruhlarga berilgan matnni guruh a'zolari yakka tartibda alohida o'rganishlari, matnni eslab qolishlari, keyin esa kerak bo'lsa boshqalarga yoki o'qituvchiga gapirib berishlari, iloji boricha matnni o'zlashtirib olishlari kerakligini o'qituvchi uqtiradi va tayyorgarlik uchun matnni katta yoki kichikligiga qarab 10-15 daqiqacha vaqt beradi. O'zi esa guruh va talabalarning ish faoliyatini kuzatadi.

3 - bosqich. O'qituvchi oldindan tayyorlab qo'yilgan raqamlar yozilgan kichik qog'ozlar bilan xar bir guruh yoniga kelib guruh a'zolaridan ushbu qog'ozlardan bittadan raqam tortib olishlarini so'raydi (qog'ozlar soni guruhdagi talabalar soniga bog'liq, masalan guruhda 5 kishi bo'lsa, qog'ozdagi raqamlar 1,2,3,4,5 etib tayyorlanadi. Kichik guruhlardagi barcha talabalar raqamlar yozilgan qog'ozdan olishlari kerak. Nechta guruh bo'lsa, shuncha guruh a'zolari soniga qarab raqamlar yozilgan qog'ozlar tayyorlanadi.

O'qituvchi raqamlar bo'yicha talabalardan yangi guruhlar tuzishlarini so'raydi. Masalan, hammada 1-raqamini olganlar bitta yangi guruh, 2-raqamlilar ikkinchi, 3-raqamlilar uchinchi guruhni, 4-raqamlilar to'rtinchi guruhni, 5-raqamlilar beshinchi guruhni tashkil etishlarini so'raydi. Guruh a'zolari yangi guruhga o'zlari bilan o'rgangan matnlarini ham olib o'tishadilar.

4 – bosqich. Raqamlar bo'yicha yangi guruhlar tuzilganda har bir yangi guruhda avvalgi guruhlardan bittadan vakillar o'z-o'zidan to'planib qoladi, ya'ni 5 xil matn o'rganilgan bo'lsa, bu yangi guruhda har bittasidan bittadan vakil to'planadi, umumiy mavzu bo'yicha 5 talaba va 5 xil matn to'planadi.

5 – bosqich. Yangi tuzilgan guruhning har bir a'zosi endi o'ziga 2 ta vazifa, ya'ni o'qituvchi va talaba vazifasini oladi va quyidagicha faoliyat ko'rsatadi:

-o'qituvchi (o'rgatuvchi) sifatida, o'zi avval o'rgangan materialni gapirib beradi, o'zi mustaqil o'rgangan materialning asosiy joylariga barchaning diqqatini jalb qiladi, boshqa guruh a'zolarining tushunish va o'zlashtirish qobiliyatlarini tekshiradi.

-talaba sifatida, guruh a'zolarining navbatma–navbat so'zlab, tushuntirayotgan, gapirayotgan matnlarini eshitadi, tahlil qiladi, fikrlaydi va yodda saqlab qolishga harakat qiladi.

-o'qituvchi esa ularga o'z matnlarini faqat so'zlab berishlari kerakligini uqtiradi va bunga 20 daqiqacha vaqt beradi (matn hajmiga va umumiy mavzuning qiyin, osonligiga qarab vaqt ajratiladi).

Bu bosqichda trening boshlanishida tarqatilgan barcha material talabalar tomonidan o'zlashtirilgan hisoblanadi.

6 – bosqich. Guruhdagilar bir–birlariga o'z matnlarini gapirib berib, barchalari ushbu matnlarni bilib olishgach, o'qituvchi o'rganilgan material guruh a'zolari tomonidan qanchalik o'zlashtirib olganini tekshirib ko'rish uchun har bir guruh a'zolarining bir–birlariga o'z matnlaridan kelib chiqqan holda savollar berishlari mumkinligini tushuntiradi. Shunday qilib, guruh ichida ichki nazorat, ya'ni savol–javob orqali o'tkaziladi. Bu esa guruhdagi talabalarni bir–birlariga so'zlab bergan materiallarini boshqalar tomonidan o'zlashtirilganlik darajasini aniqlashga, o'zining bilimini yanada mustahkamlashiga yordam beradi.

7 – bosqich. O'qituvchi barcha talabalarni yana qaytadan avvalgi joylariga qaytishlarini so'raydi, ya'ni talabalar yana mashg'ulot boshlanishidagi guruhlariga qaytadilar.

8 – bosqich. O'qituvchi o'quv xonasidagi talabalarning barchasi hammaga tarqatilgan yozma materiallar bilan tanish ekanliklari, ular haqida to'liq ma'lumotga ega bo'lganliklarini hisobga olgan holda, har bir talabadan o'rganilgan materialni so'rashi mumkinligini aytadi.

9 – bosqich. Talabalarga tarqatilgan o'quv materialining ular tomonidan qay darajada o'zlashtirilganligini aniqlash maqsadida o'qituvchi talabalarning nazorat

savollariga bergan javoblarini reyting ballari orqali baholashini tushuntiradi, masalan, savollarga berilgan javoblar– agar to‘liq javob bo‘lsa – 3 ball, qo‘shimcha qilinsa – 2 ball, o‘tirgan joydan luqma tashlansa – 1 ball, javob berilmasa – 0 ball qo‘yilishi belgilanadi.

Baho sistemasida - to‘liq javob uchun 5 baho, qo‘shimcha uchun 4 baho, luqma tashlansa 3 baho, javob bermasa 2 baho qo‘yishni belgilash mumkin.

Guruh a’zolarining javoblarini yuqorida ko‘rsatilgan tartibda baholash, ballarni qo‘yib borish, umumlashtirish uchun har bir guruh o‘ziga guruh qatnashchilaridan birini «hisobchi» etib tayinlashi mumkin («hisobchi» ham davrada bo‘layotgan savol–javoblar muloqotida ishtirok etadi).

10 – bosqich. O‘qituvchi tarqatma materiallar asosida tuzilgan savollar (5–6 ta) bilan talabalarga murojaat qiladi (savollar iloji boricha hamma matnlarga tegishli bo‘lgani ma’qul, shuningdek, o‘qituvchi o‘quv xonasidagi barcha talabalarni javob berish uchun qamrab olishga harakat qiladi).

Savollardan namunalar:

1. Kompleks son deb nimaga aytiladi?
2. Kompleks sonning algebraik shakli qanday bo‘ladi?
3. Kompleks sonlarning yihindisi, ayirmasi, ko‘paytmasi va bo‘linmasi qanday topiladi?
4. Kompleks sonlarning trigonometrik ko‘rinishi qanday?
5. Muavr formulasi nimadan iborat?
6. Eyler formulasi qanday?
7. Algebraning asosiy teoremasi nimadan iborat?
8. Kardano formulasi qanday?
9. Yuqori darajali tenglamalarni yechishning qanday usullarini bilasiz?

Belgilangan savollarga javob berish tugagach, o‘qituvchi doskaga guruhlar tomonidan to‘plangan ballarni yozadi va mashg‘ulotning keyingi bosqichiga o‘tadi.

11 – bosqich. O‘qituvchi har bir guruhni o‘z yozma materiallarining mazmunidan kelib chiqqan holda bittadan savol tayyorlashlari kerakligini aytadi va guruhlariga savol tuzishlari uchun 5 – 7 daqiqa vaqt ajratadi.

12 – bosqich. Guruhlar bir–birlariga savollar beradilar, guruhlardagi «hisobchilar» esa guruh a’zolarining javoblarini yuqorida belgilangan tartibda baholab boradilar. Javoblar to’g’ri bo’lsa, savol bergan guruh javobni to’ldirmaydi.

13 – bosqich. O’qituvchi guruh a’zolari to’plangan ballarni yana bir marta doskaga yozadi va to’plangan ballar (baholar)ning umumiy qiymatini aniqlaydi. To’plangan ballar (baholar)ning umumiy qiymati barcha guruh a’zolariga teng bo’linadi (kelishganlik asosida).

Izoh: agar to’plangan ballarni guruh a’zolariga teng bo’lishda talabalar tomonidan norozilik bo’lsa, ya’ni ba’zi guruh a’zolari guruhning faoliyatida faol ishtirok etib, umumiy jamoaviy faoliyatda passiv bo’lgan bo’lishsa, yoki umuman ishtirok etmagan, qiziqmagan bo’lishsa, bunday holatda vaziyatni yechishni guruh a’zolariga yuklatiladi. Guruhning yechimi to’g’ri hisoblanadi, yoki o’qituvchi o’z fikrini bildirishi mumkin, chunki u dars jarayonida talabalarning javoblari, faol yoki passivliklarini kuzatib boradi.

Umuman olganda, agar talaba faollik ko’rsatmagan, yoki savol – javoblarda ishtirok etmagan bo’lsa ham uning shu dars jarayonida biron narsani eslab qolib o’zlashtirganini hisobga olgan holda unga eng kichik ball berilishi mumkin. Bu talabani keyinchalik shu shakldagi darslarda faolroq bo’lishga undaydi. Yuqoridagi kabi vaziyat vujudga kelsa uning yechimini har bir o’qituvchi sharoitga qarab o’zi hal etishi yoki guruh, jamoaga tashlashi mumkin.

Ba’zida guruhning «hisobchilari» ballarni qo’yishda noaniqlik yoki qo’shib yozishlari mumkin, natijada, ba’zi guruhlarning umumiy to’plangan ballari boshqa guruhlaridan juda kam farq qilishi mumkin. Talabalarning haqqoniy baholanishlari ularning tanlangan «hisobchi»lariga bog’liq ekanligini o’qituvchi oldindan eslatib o’tadi. Agar umumiy to’plangan ballarni guruh a’zolariga taqsimlaganda shu mashg’ulot uchun belgilangan maksimal balldan ortib ketgan bo’lsa, u holda shu mashg’ulot uchun kerakli ballni olib qolib, ortiqchasini keyingi mashg’ulotlarga yoki yakuniy nazoratga o’tkazish mumkin.

14-bosqich. Har bir talabaga ballar qo’yilgach o’qituvchi mashg’ulotga yakun yasaydi.

Talabalarning faoliyatiga baho beradi, berilgan javoblarga o'z fikrini bildiradi va quyidagi savollar bilan ularga murojaat qiladi:

-bugungi mashg'ulotdan nimalarni bilib oldingiz?

-nimalarga o'rgandingiz?

-nimalar siz uchun yangilik bo'ldi?

-yana nimalarni bilishni istar edingiz?

15-bosqich. O'qituvchi talabalarning javoblarini diqqat bilan tinglab ularga minnatdorchilik bildiradi va mashg'ulotni yakunlaydi.

Mazkur texnologiya bir mashg'ulot davomida o'quv materialini chuqur va yaxlit holatda o'rganish, ijodiy tushunib yetish, erkin egallashga yo'naltirilgan.

Maqolada keltirilgan texnologiya yordamida darslarni samarali tashkil qilish mumkin [1-39]. O'quv mashg'uloti davomida o'quvchilarning qiziqishlarini orttirish maqsadida turli zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish tavsiya etiladi. Zamonaviyo ta'lim texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarning nafaqat fanga bo'lgan qiziqishlarini oshiradib balki ularning chuqur bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlariga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Сайлиева Г.Р. Использование метода «Математический рынок» в организации практических занятий по «Дискретной математике». Проблемы педагогики. 53:2 (2021), С. 27-30.
2. Сайлиева Г.Р. Использование новых педагогических технологий в обучении предмету «Аналитическая геометрия». Вестник науки и образования. 2020. №. 18-2 (96). с. 68-71.
3. Умарова У.У. (2020). Роль современных интерактивных методов в изучении темы «Множества и операции над ними», Вестник науки и образования. 94:16, часть 2, С. 21-24.
4. Расулов Х.Р., Рашидов А.Ш. Организация практического занятия на основе инновационных технологий на уроках математики // Наука, техника и образование, 72:8 (2020), С. 29-32.

5. Умиркулова Г.Х. (2020). Использование MathCad при обучении теме «Квадратичные функции». Проблемы педагогики. 51:6, С. 93-95.
6. Расулов Х.Р., Яшиева Ф.Ю. О некоторых вольтерровских квадратичных стохастических операторах двуполой популяции с непрерывным временем // Наука, техника и образование, 77:2-2 (2021) с.23-26.
7. Мамуров Б.Ж., Жураева Н.О. Историзм в процессе обучения математике. Вестник науки и образования, 17-2 (95), 2020, С. 70-73.
8. Мамуров Б.Ж., Жураева Н.О. О первом уроке по теории вероятностей. Вестник науки и образования. 96:18 (2020), часть 2, С 5-7.
9. Ходжиев С., Соҳибов Д.Б., Тағоев А.Н., Раҳимова З.З. Muhandislik grafikasi fani va uning vazifalari proyeksiyalash usullari // Ученый XXI века, 82:2 (2022), с.3-6.
10. Mardanova F.Ya., Rasulov T.H. (2020). Advantages and disadvantages of the method of working in small group in teaching higher mathematics. Academy. 55:4, pp. 65-68.
11. Мухитдинов Р.Т., Абдуллаева М.А. Эргодические свойства мер, порожденных одним классом квадратичных операторов // Проблемы науки, 63:4 (2021), с. 16-19.
12. Muhitdinov R.T., Do'stova S.B. Gipergeometrik qatorlar haqida ayrim mulohazalar // Science and Education, scientific journal, 2:11 (2021), 114-127.
13. Мухитдинов Р.Т., Абдуллаева М.А. (2021). Гипергеометрик тенглама, унинг ечимлари ва гипергеометрик функциялар ҳақида. Science and Education 2 (11), 128-140.
14. Дилмуродов Э.Б. (2016). Формула для числового образа трехдиагональной матрицы размера 3×3 , Молодой ученый, 10, С. 3-5.
15. Расулов Х.Р., Раупова М.Х., Яшиева Ф.Ю. Икки жинсли популяция ва унинг математик модели ҳақида // Science and Education, scientific journal, 2:10 (2021), p.81-96.
16. Исмоилова Д.Э. Метод формирования в преподавании темы Евклидовых пространств // Проблемы педагогики. 51:6 (2020). с. 89-91.

17. Исмоилова Д.Э. О свойствах определителя Фредгольма, ассоциированного с обобщенной моделью Фридрихса // Наука и образование сегодня. 60:1 (2020). с. 21-24.
18. Дустова Ш.Б. (2020). Решение систем уравнения высшей степени при помощи программы Excel. Наука, техника и образование, 8 (72), С. 36-39.
19. Ахмедов О.С. Основные требования к языку учителя математики. Наука, техника и образование. 2021. № 2 (77). Часть 2. стр. 74-75.
20. Ахмедов О.С. (2020). Метод «Диаграммы Венна» на уроках математики. Наука, техника и образование. №8 (72), С. 40-43.
21. Марданова Ф.Я. (2021). Нестандартные методы обучения высшей математике. Проблемы педагогики, 53:2, С. 19-22.
22. Ходжиев С., Жураева Н.О. Некоторые методические советы при решении степенно показательных уравнений и неравенств. Проблемы педагогики, 6(57), 2021. стр. 23-29.
23. Хайитова Х.Г. (2020). Использование эвристического метода при объяснении темы «Непрерывные линейные операторы» по предмету «Функциональный анализ». Вестник науки и образования, 16 2 (94). С. 25-28.
24. Хайитова Х.Г. (2021). Преимущества использования метода анализа при изучении темы «Непрерывные функции» по предмету «Математический анализ». Проблемы педагогики, 53:2, С. 35-38.
25. Дилмуродов Э.Б. (2016). Числовой образ матрицы размера 3×3 в частных случаях, Молодой ученый, 10, С. 5-7.
26. Умиркулова Г.Х. (2021). Существенный и дискретный спектры семейства моделей Фридрихса. Наука и образование сегодня. № 1 (60), С. 17-20.
27. Расулов Х.Р., Раупова М.Х. Роль математики в биологических науках // Проблемы педагогики № 53:2 (2021), С. 7-10.
28. Умарова У.У. (2020). Использование педагогических технологий в дистанционном обучении моодле. Проблемы педагогики 51:6, С. 31-34.
29. Расулов Х.Р., Джуракулова Ф.М. Об одной динамической системе с непрерывным временем // Наука, техника и образование, 77:2-2 (2021) с. 19-22.

30. Jo'raqulova F.M. (2021) Matematika darslarida axborot kommunikatsion texnologiyalardan foydalanib kasbga yo'naltirish. Scientific progress 2 (6), 1672-1679.
31. Rasulov T.H., Rasulova Z.D. (2019). Organizing educational activities based on interactive methods on mathematics subject. Journal of Global Research in Mathematical Archives, 6:10, pp. 43-45.
32. Rasulov T.H., Rashidov A.Sh. (2020). The usage of foreign experience in effective organization of teaching activities in Mathematics. International Journal of Scientific & Technology Research. 9:4, pp. 3068-3071.
33. Boboeva M.N., Rasulov T.H. (2020). The method of using problematic equation in teaching theory of matrix to students. Academy. 55:4, pp. 68-71.
34. Avezov A.X. Oliy matematika fanini o'qitishda tabaqalash texnologiyasidan foydalanish imkoniyatlari // Science and Education, scientific journal, 2:11 (2021), p.778-788.
35. Avezov A.X. Ta'limning turli bosqichlarida innovatsion texnologiyalardan foydalanish samaradorligini oshirish // Science and Education, scientific journal, 2:11 (2021), p.789-797.
36. Бобоева М.Н. (2020). Проблемная образовательная технология в изучении систем линейных уравнений с многими неизвестными. Наука, техника и образование, 73:9, С. 48-51.
37. Latipov H.M. Maktablarda ta'lim sifatini oshirishda o'qitishning elektron vositalaridan foydalanish. Scientific progress, 2021, 2:6, 1652-1658 betlar.
38. Латипов Ҳ.М., Ҳайитова М.А. Компакт тўпламда узлуксиз функция хоссалари ёрдамида ечиладиган айрим масалалар. Scientific progress, 2021, 2:3, 77-85 betlar.
39. Латипов Х.М., Пармонов Х.Ф. Некоторые задачи, сводимые к операторным уравнениям. Вестник науки и образования, 2021, 11-2 (114), С. 15-21.